

Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde



2

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)



Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde



2

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 2

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 2 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0107-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.070221805>

1. Farmácia. 2. Saúde. 3. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título.

CDD 615

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A obra “Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 2” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 19 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, produtos naturais e fitoterápicos, automedicação, saúde pública, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas Ciências Farmacêuticas, apresentando artigos que apresentam estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 2” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

USO POPULAR DAS PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO CÂNCER: UMA REVISÃO

Ana Gabriella Martins Mendes
Carleilce das Chagas Dorneles
Maria Cristiane Brito Aranha
Ana Paula Muniz Serejo
Evelucia Soares Pinheiro Carioca
Alessandra Lima Rocha
Mariana Oliveira Arruda
Jose Candido de Mesquita
Ricardo Victor Seguins Duarte
Alan da Silva Lira
Johny Adrian Rodrigues Nascimento Oliveira
Andressa Almeida Santana Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218051>

CAPÍTULO 2..... 13

USO DE ISOFLAVONAS COMO TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL NA MENOPAUSA

Adriano Marques Araújo de Macedo
Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi
Tulio Cesar Ferreira
Lustarllone Bento de Oliveira
Larissa Leite Barboza
Nádia Carolina da Rocha Neves
Andréa Gonçalves de Almeida
Alexandre Pereira dos Santos
Caroline Stephane Silva de Brito
Mônica Larissa Gonçalves da Silva
Thatiana Cizilio Schiffler
Simone Gonçalves de Almeida
Raphael da Silva Affonso
Bruna Cristina Zacante Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218052>

CAPÍTULO 3..... 32

USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM PACIENTES GESTANTES OU LACTANTES

Marcelo Marcelino Mendonça
Manoel Aguiar Neto Filho
Luciana Arantes Dantas
Celiana Maria Ferrarini Trichesi
Cíntia Alves Porfiro
Jacqueline da Silva Guimarães dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218053>

CAPÍTULO 4..... 49

EFEITO TERAPÊUTICO DO CANABIDIOL EM CRISE EPILEPTICA: REVISÃO DA LITERATURA

Fabiola Barbosa Lucena
Jaqueline Silva Martins
Ana Paula Muniz Serejo
Andressa Almeida Santana Dias
Hermínio de Sousa Lima
Mauricio Avelar Fernandes
Maria Cristiane Aranha Brito
Ricardo Victor Seguins Duarte
Evelucia Soares Pinheiro Carioca
Pedro Satiro Carvalho Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218054>

CAPÍTULO 5..... 59

SF36 Y POLIFARMACIA EN ADULTOS MAYORES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 12 EN CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE

Baldemar Aké-Canché
Eduardo Jahir Gutiérrez Alcántara
Román Pérez-Balan
Rafael Manuel de Jesús Mex-Álvarez
Marvel del Carmen Valencia Gutiérrez
Pedro Gerbacio Canul Rodríguez
Carmen Cecilia Lara-Gamboa
María Eugenia López-Caamal
María Concepción Ruíz de Chávez-Figueroa
Patricia Margarita Garma Quen
Alicia Mariela Morales Diego
Judith Ruíz Hernández

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218055>

CAPÍTULO 6..... 72

SÉRUM FINALIZADOR PARA PELE ACNEICA A BASE DE ÓLEO ESSENCIAL DE *Leptospermum scoparium* (MANUKA)

Myllene Pereira da Costa Silva
Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218056>

CAPÍTULO 7..... 85

RELAÇÃO DE CAUSALIDADE ENTRE O USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS E O EMINENTE RISCO DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

Lizandra Laila de Souza Silva
Adjaneide Cristiane de Carvalho
Rayanne Marília Carvalho Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218057>

CAPÍTULO 8..... 92

PERFIL POPULACIONAL E PRINCIPAIS MEDICAÇÕES UTILIZADAS NA AUTOMEDICAÇÃO POR ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Carolina Martins de Oliveira
Júlia Peres Pinto
Leonardo Louro Domingues Souza
Milene Santos Costa
Thaina Correa Silva
Thamires Vieira Rocha
Rita de Cassia Silva Vieira Janicas
Cristina Rodrigues Padula Coiado
Sandra Maria da Penha Conceição

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218058>

CAPÍTULO 9..... 107

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA – MA NOS ANOS DE 2014 A 2018

Iago Pereira Mendonça
Leandra Maria Gonçalves
Thyenia Mendes Silva
Ricardo Victor Seguins Duarte
Andressa Almeida Santana Dias
Ana Paula Muniz Serejo
Liane Maria Rodrigues dos Santos
Janice Maria Lopes de Souza
Francisca das Chagas Gaspar Rocha
Maria Cristiane Aranha Brito
Hermínio Benítez Rabello Mendes
Mariana Oliveira Arruda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0702218059>

CAPÍTULO 10..... 117

PEELINGS DIY (DO IT YOURSELF): CUMPREM O QUE PROMETEM?

Ana Carolina Lopes Lourenço
Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento
Cintia Karine Ramalho Persegona
Gardênia Sampaio de Castro Feliciano
Ana Paula Herber Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180510>

CAPÍTULO 11..... 130

OS RISCOS DO USO INDISCRIMINADO DOS CONTRACEPTIVOS HORMONAIS

Eduardo Gleyson Pinho de Jesus
Letícia Raimara Reis Sobrinho
Andressa Almeida Santana Dias
Ana Catharinny da Silva de Oliveira
Evelucia Soares Pinheiro Carioca

Alan da Silva Lira
Johny Adrian Rodrigues Nascimento Oliveira
Janice Maria Lopes de Souza
Maria Cristiane Aranha Brito
Mariana Oliveira Arruda
Ana Paula Muniz Serejo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180511>

CAPÍTULO 12..... 140

LIPASES NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: ESTUDO DE REVISÃO SOBRE SUA APLICAÇÃO NA SÍNTESE DE FÁRMACOS

Adeline Cristina Pereira Rocha
Alessandro Santos Rocha
Rafaela Lopes da Silveira
Mábilli Mitalli Correia de Oliveira
Kelly Cristina Kato
Vivian Machado Benassi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180512>

CAPÍTULO 13..... 153

HEMOFILIA ADQUIRIDA – TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA HEMOFILIA: EFICÁCIA *VERSUS* EFEITOS COLATERAIS

Ingred de Lima Lessa
Luciano José Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180513>

CAPÍTULO 14..... 165

ESTUDO ETNODIRIGIDO DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS) PELA POPULAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL

Maria Aparecida de Almeida Araujo
Eliomar Costa Dias
Italo Mateus Pereira Estrela
José Messias e Silva Junior
Raicilene Cabral de Oliveira Robson

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180514>

CAPÍTULO 15..... 175

HEPATITE MEDICAMENTOSA POR USO DE PAROXETINA: RELATO DE CASO

Sara Rosalino Agostinho
Thuany Vila Verde Faria
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Adriana Rodrigues Ferraz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180515>

CAPÍTULO 16..... 179

DISPENSAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES DURANTE O PERÍODO DA

PANDEMIA DA COVID-19 EM UMA FARMÁCIA COMERCIAL (SANTA CATARINA, BRASIL)

Rafael Gusso dos Santos
Ana Paula da Silva Capeleto
Fátima Campos de Buzzi
Ruth Meri Lucinda-Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180516>

CAPÍTULO 17..... 191

DA REALIDADE À VIRTUALIDADE. TRANSFORMAÇÃO DOS MODELOS UTILIZADOS NO ENSINO DE FARMACOLOGIA

Gabriela Fernández Saavedra
Ignacio Hernández Carrillo
Natalio González Rosales

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180517>

CAPÍTULO 18..... 198

COMBATE À RESISTÊNCIA BACTERIANA AOS ANTIMICROBIANOS EM PACIENTES SÉPTICOS GRAVES DE UTI: MONITORAMENTO SÉRICO DE BETA LACTÂMICOS COMO ESTRATÉGIA NO AJUSTE DE DOSE

Karina Brandt Vianna PhSc
Thais Vieira de Camargo
Silvia Regina Cavani Jorge Santos
David de Souza Gomez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180518>

CAPÍTULO 19..... 211

AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL DE PACIENTES DIABÉTICOS EM JOINVILLE: REFLEXOS EM MARCADORES INFLAMATÓRIOS E IMUNOLÓGICOS PLASMÁTICOS

Heidi Pfitzenreuter Carstens
Andreza Ramos da Silva
Bruna da Roza Pinheiro
Gilmar Sidnei Erzinger

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07022180519>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 224

ÍNDICE REMISSIVO..... 225

CAPÍTULO 1

USO POPULAR DAS PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO CÂNCER: UMA REVISÃO

Data de aceite: 01/05/2022

Ana Gabriella Martins Mendes

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0003-3418-4381>

Carleilce das Chagas Dorneles

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-2423-1052>

Maria Cristiane Brito Aranha

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-6979-8773>

Ana Paula Muniz Serejo

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-4376-4364>

Evelucia Soares Pinheiro Carioca

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Enfermagem
São Luis- MA

Alessandra Lima Rocha

Faculdade UNINASSAU, Departamento de medicina veterinária
São Luis-MA
<https://orcid.org/0000-0002-8166-986X>

Mariana Oliveira Arruda

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0003-3983-7767>

Jose Candido de Mesquita

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/6440485529264960>

Ricardo Victor Seguints Duarte

Universidade Estadual do Maranhão, Curso de Medicina Veterinária
São Luís- MA
<https://orcid.org/0000-0003-1239-2104>

Alan da Silva Lira

Mestrado em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão
São Luís- MA
<https://orcid.org/0000-0003-3162-7714>

Johny Adrian Rodrigues Nascimento Oliveira

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Biomedicina
São Luis- MA
<https://orcid.org/0000-0003-1386-7554>

Andressa Almeida Santana Dias

Faculdade UNINASSAU, Departamento de Farmácia
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-1671-8338>

RESUMO: O câncer é uma doença com grande prevalência e a quantidade de novos casos

vem aumentando consideravelmente por todo o mundo. No Brasil, o câncer é a segunda causa de mortes em adultos. Atualmente existem vários tipos de tratamentos para o câncer que são conforme a localização, extensão e o tipo de câncer, podendo ser usado um ou mais tipos de tratamentos, os mais convencionais são: a cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia. Outros tratamentos não convencionais são usados como forma de diminuir os efeitos colaterais indesejados causados pelo tratamento oncológico, sendo uso de plantas medicinais e/ou medicamentos fitoterápicos. O objetivo deste estudo buscou juntar achados sobre plantas medicinais usadas no tratamento do câncer. No presente trabalho foi realizada revisão bibliográfica nas plataformas de dados: *Google Acadêmico*, *Medline*, *PubMed*, *Lilacs* e *SciELO*. Com base nos resultados obtidos através dos artigos selecionados, faz-se necessário que mais pesquisas científicas possam ser realizadas, e que tenham mais comprovações de plantas medicinais para um uso seguro, eficiente e eficaz. Portanto, sendo de fundamental importância a presença do profissional farmacêutico qualificado que conheça e atue diretamente no atendimento ao paciente oncológico, realizando a atenção farmacêutica e avaliando os riscos de toxicológicos do uso das plantas medicinais durante o tratamento do câncer.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer, Oncologia, Plantas Mediciniais, Fitoterápicos, Medicina complementar.

POPULAR USE OF MEDICINAL PLANTS IN THE TREATMENT OF CANCER: A REVIEW

ABSTRACT: Cancer is a highly prevalent disease and the number of new cases is increasing considerably all over the world. In Brazil, cancer is the second leading cause of death in adults. Currently there are several types of treatments for cancer depending on the location, extension and type of cancer, and one or more types of treatments can be used, the most conventional being: surgery, chemotherapy and radiotherapy. Other unconventional treatments are used as a way to reduce unwanted side effects caused by cancer treatment, being the use of medicinal plants and/or herbal medicines. The aim of this study sought to gather findings about medicinal plants used in cancer treatment. In the present work, an exploratory and descriptive research, of the bibliographic review type, was carried out. The survey was based on scientific publications present in the data platforms: Academic Google, Medline, PubMed, Lilacs and SciELO. Based on the results obtained through the selected articles, it is necessary that more scientific research can be carried out, and that they have more evidence of medicinal plants for a safe, efficient and effective use. Therefore, the presence of a qualified pharmaceutical professional who knows and acts directly in the care of cancer patients, performing pharmaceutical care and evaluating the toxicological risks of the use of medicinal plants during cancer treatment is of fundamental importance.

KEYWORDS: Cancer, Oncology, Medicinal plants, Herbal Medicines, Complementary medicine.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença com grande prevalência e a quantidade de novos casos

vem aumentando consideravelmente por todo o mundo, os agravos e o número de mortes relacionadas a essa patologia vem tornando-se um problema de saúde pública mundial (HOSSEINE *et al.*, 2015).

No Brasil, o câncer é a segunda causa de mortes em adultos (INCA, 2020). De acordo com Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) a estimativa da incidência de novos casos de câncer no Brasil serão de 625 mil para cada ano de 2020 a 2022 (DA SILVA; MARCOLINO; ALVES, 2020; INCA, 2020).

Segundo Freire e Alves (2014) o câncer é definido como um processo no qual células normais sofrem alterações celulares, sendo assim denominadas cancerígenas. Apresentam a capacidade de causar mutações desordenadas e um crescimento acelerado de um novo comportamento celular decorrente de agentes químicos, físicos e ou biológicos.

Atualmente as modalidades de tratamentos para neoplasias são diversos conforme a localização, extensão e o tipo de câncer, podendo ser usado um ou mais tipos de tratamentos, os mais convencionais são: a cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia. Outros tratamentos não convencionais são usados como forma de diminuir os efeitos colaterais indesejados causados pelo tratamento oncológico, sendo uso de plantas medicinais e/ou medicamentos fitoterápicos (NASCIMENTO *et al.*, 2016; CHENG *et al.*, 2010).

O uso de plantas medicinais é considerado tratamento milenar, sendo utilizadas na prevenção e/ou na cura de diversas doenças. No entanto sua aplicação de forma não orientada pode causar danos e ou toxicidade ao ser humano (SALESSE *et al.*, 2018).

Os pacientes em tratamento oncológicos percebem que uso de plantas medicinais e os medicamentos fitoterápicos são úteis e não tóxicos e que influenciam de forma positiva na melhoria da qualidade de vida e bem-estar, alívio dos efeitos colaterais, que estimula o sistema imunológico e o controle sobre os cuidados da patologia (SPADACIO; BARROS, 2008; VERHOEF *et al.*, 2008; MOLIN *et al.*, 2015). Com isso, os pacientes em tratamento oncológicos passaram a ter maior interesse no uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos (ARRAIS *et al.*, 2012).

Os marcos mais importantes que regulamentam a fitoterapia destaca-se: a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos como tratamento paliativo, a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), a Farmacopeia Brasileira de 2019 e também definições importantes RDC 26/2014 ANVISA (SILVA *et al.*, 2006).

É de grande valor as informações das formas terapêuticas usando as plantas como estratégias de terapias continuadas para melhoria do estado de saúde dos pacientes. Há também a necessidade de desenvolver mais estudos da temática, com a finalidade do uso da melhor forma durante o tratamento do câncer (ZARDETO-SABEC *et al.*, 2019).

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, do tipo revisão bibliográfica, utilizando pesquisa de artigos, teses, dissertações e livros sobre a temática abordada, objetivando levantar informações relevantes sobre o uso popular de plantas medicinais usadas no tratamento do câncer. Buscou-se ainda descrever plantas medicinais usadas popularmente no tratamento do câncer, identificar compostos terapêuticos com possível ação no tratamento oncológico e avaliar a importância das plantas medicinais no tratamento oncológico.

O levantamento foi baseado nas publicações científicas presentes nas plataformas de dados: *Google Acadêmico*, *Medline*, *PubMed*, *Lilacs* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, além de artigos referenciados nessa publicação e em revistas digitais. Foram utilizadas publicações de 2006 a 2021 em inglês, português ou espanhol, utilizando os seguintes descritores: câncer, neoplasias, tratamento oncológico, oncologia, plantas medicinais, tratamento com plantas medicinais, ervas medicinais, fitoterápicos, farmacovigilância e fitoterapia.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Uso de plantas medicinais no tratamento de câncer

Em todo mundo o uso de plantas medicinais é uma prática muito antiga, são usadas como objetivo de aliviar ou tratar doenças. Na antiguidade Hipócrates e Avicenna (médicos) já estudavam e faziam o uso das plantas medicinais. O ser humano há muito tempo busca interações com o ambiente acerca da sobrevivência e de atingir a cura de males utilizando as plantas como forma terapêutica (CHEVALLER, 2017).

No Brasil, o uso de plantas medicinais sempre esteve presente na vida da população muito antes do descobrimento, eram empregados em produtos alimentares e principalmente com propósito terapêutico (MATOS, 2021). O Brasil é um país com grande diversidade cultural, onde o uso das plantas medicinais na saúde é tradicional. A utilização das plantas no sentido de terapia complementar era usada no senso comum e representava a cultura de um povo que passava de geração em geração, ao passar do tempo tornou-se uma prática muito utilizada para a saúde humana (ARAUJO *et al.*, 2021).

São consideradas plantas medicinais as espécies vegetais utilizadas com propósitos terapêuticos (ALMEIDA, 2013). No Brasil, a prática de uso das plantas medicinais foi integrada no final dos anos 70 pela OMS, que criou o Programa de Medicina Tradicional regulamentando e incentivando a prática de experimentos dos princípios ativos para garantir a segurança e eficiência terapêutica (OMS, 2017). O uso de plantas medicinais tem como propósito resgatar o uso popular das plantas e sua ação farmacológica (STASI, 2013).

Nos últimos anos, várias plantas medicinais têm sido administradas a pacientes

com câncer a fim de prevenir e tratar o câncer como uma terapia alternativa. As plantas são utilizadas devido ao seu rico potencial anticarcinogênico e quimioprotetor. Além dessas propriedades notáveis, essas plantas têm agentes anticâncer, antitumorais e antiproliferação menos tóxicos do que as terapêuticas tradicionais (GEZICI; SEKEROGLU, 2019).

O indivíduo com neoplasia que inicia o tratamento complementar com plantas medicinais vê em seu uso uma esperança de reverter o quadro da doença, principalmente para aqueles que estão em estágios avançados, pois é benefício o resultado que as plantas oferecem (BENARROZ; CARVALHO; PRADO, 2011). Para dar um melhor suporte as informações e ao conhecimento sobre o uso de plantas medicinais o governo brasileiro publicou legislações que abordem as políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicas (MOLIN *et al.*, 2012).

3.2 Uso das plantas medicinais por pacientes oncológicos

A utilização sem comprovação científica das plantas medicinais podem trazer reações adversas ao organismo, da mesma forma que os medicamentos o uso de plantas medicinais devem se informar ao médico, e sobre possíveis reações adversas, não utilizando o mito “de que se é natural não faz mal” (SILVA, 2006). As plantas medicinais são causadores tanto pela propriedade terapêutica como pela intoxicação e por reações adversas, que podem ser causadas pelo uso das doses inadequadas das plantas e por períodos longos (BASTOS, 2007).

O uso de plantas medicinais de forma errada pode causar diversas reações no corpo como enjoos, irritações, intoxicação, edemas e até o agravamento de doenças o que pode levar ao óbito. As intenções medicamentosas é o evento mais comum, o efeito do medicamento é alterado pela presença do uso das plantas medicinais. Em vista disso, é importante se informar sobre quais problemas podem ser causados com utilização incorreta do uso de plantas medicinais juntamente com medicamentos durante tratamentos de doenças (BRASIL, 2016).

Streppoli *et al.* (2013) em seu estudo sobre rabdomiólise induzida por interação fitoterápica em um paciente com lipossarcoma que usou trabectedina (fármaco utilizado no tratamento de câncer). Identificou que uso de plantas medicinais deve ser com cautela, porque pode interagir com a quimioterapia e com os medicamentos de suporte, e podem comprometer no tratamento. No estudo o paciente usou um medicamento fitoterápico popular chokeberry (*Aronia melanocarpa*), que possui um flavonoide que inibi a CYP3A4 (Citocromo P450 3A4) no fígado e conseqüentemente aumenta a biodisponibilidade de células malignas, o que levou ao efeito colateral raro que é a rabdomiólise.

A indução da CYP3A4 pelo uso do alho (*Allium sativum* L.) pode diminuir a atividade de alguns fármacos usados para destruir as células de câncer como etoposídeo, paclitaxel e alcaloides da vinca (vincristina, vimblastina). Já o uso de *Ginkgo biloba* (ou nogueira-do-japão, árvore-avenca) que é rica em flavonoides e terpenóides, provoca uma pequena

inibição nas enzimas do citocromo P450, como isso provoca excesso de toxicidade do paclitaxel ao inibir o metabolismo. (BEN-ARYE *et al.*, 2016).

Em um estudo, no município de Lagarto-SE foi observado que entre os 706 indivíduos que estavam em tratamento oncológico, 47,65% faziam uso de plantas medicinais, as mais usadas foram, erva cidreira (*Lippia alba* (Mill)), boldo (*Plectranthus barbatus* Andr) e capim santo (*Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf), relatam também que não recebiam orientações de um profissional qualificado sobre os riscos de plantas medicinais no desenvolvimento de efeitos adversos ou interações medicamentosas (CAETANO *et al.*, 2015).

Ben-Arye *et al.* (2016) concluíram que os profissionais de saúde da área de oncologia que trabalham em países ao qual o uso de fitoterápicos e plantas medicinais é prevalente precisam compreender melhor essa prática. E que a presença de médicos integrativos com treinamento em medicina complementar e tradicional pode ajudar os pacientes e seus profissionais de saúde a tomarem uma decisão informada sobre a segurança e o uso eficiente desses produtos.

O profissional farmacêutico assume a responsabilidade junto ao paciente em relação aos medicamentos, tendo compromisso e respeito. A dedicação farmacêutica compreende a promoção, recuperação da saúde, valores éticos atitudes, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção ou tratamento de doenças (TRINDADE, 2019). A principal importância na prática da farmacovigilância é que o farmacêutico esteja bem capacitado com o conhecimento técnico-científico, tradicional e popular sobre plantas medicinais e fitoterápicos para assim informar, prevenir e corrigir possíveis casos de toxicidade ou interações medicamentosas provenientes de plantas mal administradas por pacientes (METZKER, 2017).

Para evitar essas reações relacionadas ao uso de plantas medicinais ou fitoterápicos discriminadamente é necessário controle e monitoramento das reações adversas e também comprovações científicas aprofundadas que explore o potencial toxicológico do uso de plantas medicinais e fitoterápicos Associados aos tratamentos convencionais, uma vez que, o conhecimento técnico é fundamental para garantir a eficiência e segurança dos fitoterápicos ajudando a se o incentivo de uso racional (OLIVEIRA, 2015).

Com isso, observa-se a importância do farmacêutico capacitado na prática, com a finalidade de promover e orientar quanto à utilização correta dos fitoterápicos e plantas medicinais na prevenção de patologias, e auxiliando na saúde do paciente, tendo como objetivo de diminuir possíveis erros. No campo da fitoterapia é indispensável que o farmacêutico tenha conhecimento sobre as plantas medicinais principalmente no que está relacionado à toxicidade preparo indicação e contraíndicação no sentido de integrar o conhecimento popular ao científico prestando ajuda farmacêutica de qualidade (COUTINHO *et al.*, 2020).

Compete também ao farmacêutico participar dos processos de produção dos fitoterápicos para garantir um produto eficiente de qualidade. Além do mais em indispensável

uma maior atenção a dispensação e orientação para o paciente sobre o uso de fitoterápicos (COUTINHO *et al.*, 2021).

Diante da comprovação de que o uso de plantas medicinais e fitoterápicos podem exercer interação com os antineoplásicos. Há a necessidade de mais estudos citando quais compostos bioativos presentes nas plantas medicinais podem trazer riscos à saúde do paciente oncológico que faz uso juntamente com os tratamentos tradicionais. E que mais pesquisas estejam direcionadas ou uso seguro das plantas medicinais, necessário também que os profissionais da saúde estejam preparados para fornecer orientações corretas quando ao uso (OLIVEIRA; MACHADO; RODRIGUES, 2014).

3.2.1 Principais espécies de plantas medicinais de forma complementar ao tratamento oncológico e metabólitos ativos

Há necessidade de elaboração de perfis de utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por idosos submetidos à terapia antineoplásica. As plantas mais citadas foram Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), Alho (*Allium sativum* L.), Avelóz (*Euphorbia tirucall.* L.), Aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi), Babosa (*Aloe vera* (L) Burm. f.), Boldo (*Peumus boldus* Mol), Camomila (*Matricaria chamomilla* L.), Capim Santo (*Cymbopogon citratus* DC. Stapf), Erva Cidreira (*Melissa officinal* L.), Hortelã (*Mentha spicata*), Ipê-roxo (*Tabebuia avellanadae* Lor. ex. Griseb) e Mulungu (*Erythrina mulungu* Mart) e os pacientes oncológicos em uso dessas plantas também relataram as finalidades terapêuticas atribuídas como a cura do câncer, melhorias nos sintomas, aumento da imunidade, dentre outros (TABELA 1).

Alguns artigos revelam que as plantas interferem no crescimento das células cancerosas, induzindo alterações morfológicas e diminuindo a viabilidade celular, podendo provocar a morte das células malignas (BONOW, 2019).

Nome popular e Científico	Metabólitos	Parte usada	Forma do preparo	Finalidade Terapêutica relatada pelos pacientes	Autor(s)
Alecrim (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.)	Flavonoides, taninos condensados, saponinas, e terpenos	Folhas	Decocção	Melhora o mal estar	ANDRADE, 2018; BONOW, 2021.
Alho (<i>Allium sativum</i> L.)	Saponinas, taninos, esteroides, hidratos de carbono, alcaloides, flavonoides e glicosídeos	Bulbo	In natura	Câncer, hipertensão e colesterol alto	DE MORAES, 2011; BONOW, 2021.
Avelóz (<i>Euphorbia tirucall.</i> L.)	Flavonoides, alcaloides, triterpenos, taninos, saponinas, terpenos, camarininas, quinonas e glicosídeos	Latéx	Adicionado à água ou leite	Cura do câncer	CAURIO, 2017; BONOW, 2021.

Aroeira (<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi)	Taninos, saponinas, flavonoides e terpenos	Casca	Decocção	Câncer e inflamação	DE MORAES, 2011; ANDRADE, 2018;
Babosa (<i>Aloe vera</i> (L) Burm. f.)	Flavonoides, taninos e glicosídeos	Toda a parte	Adicionada ao suco ou a cachaça	Câncer	ANDRADE, 2018.
Boldo (<i>Peumus boldus</i> Mol)	Flavonoides e alcaloides	Folhas	Infusão ou Decocção	Melhorar a imunidade e qualidade de vida	DE MORAES, 2011; CAURIO, 2017; ANDRADE, 2018;
Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)	Terpenoides e flavonoides	Folhas	Infusão ou Decocção	Combater a ansiedade, insônia, tratamento de mucosite (bochecho).	DE MORAES, 2011; CAURIO, 2017; ANDRADE, 2018; BONOW, 2021.
Capim Santo (<i>Cymbopogon citratus</i> DC. Stapf)	Saponinas, iridoides e proantocianidinas, mono e sesquiterpenos, triterpenos e esteroides, polifenóis, luteolina e alcaloides.	Folha	Infusão ou Decocção	Calmente e combater a indigestão.	DE MORAES, 2011; CAURIO, 2017; ANDRADE, 2018
Erva Cidreira (<i>Melissa officinal</i> L.)	Taninos e fenilpropanóides	Folhas	Infusão ou Decocção	Insônia, estimula o apetite, combate ansiedade e indigestão	ANDRADE, 2018
Hortelã (<i>Mentha spicata</i>)	Terpenos	Folhas	Infusão ou Decocção	Melhora a imunidade, combate o mal estar e a indigestão	CAURIO, 2017; ANDRADE, 2018; BONOW, 2021.
Ipê-roxo (<i>Tabebuia avellanedae</i> Lor. ex. Griseb)	Lapachol e B-lapachona	Casca e folhas	Tintura em água	Câncer e inflamação	DE MORAES, 2011; CAURIO, 2017
Mulungu (<i>Erythrina mulungu</i> Mart)	Flavonoides	Casca do tronco e raízes	Decocção	Diminuir a toxicidade do tratamento convencional	ANDRADE, 2018.

Tabela 1 – principais espécies de plantas medicinais utilizados juntamente ao tratamento oncológico.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nas plantas medicinais é necessário enfatizar os compostos bioativos que caracterizam as espécies. Esses compostos estão existentes na matéria prima das plantas e são utilizadas como referência da qualidade da matéria prima das plantas medicinais e

fitoterápicos. Conhecendo um pouco desses compostos (TABELA 2), ajudam a entender como agem no organismo (CHEVALLIER, 2017).

Metabolitos	Ação terapêutica
Flavonoides	Anticarcinogênico, anti-inflamatórios, antiulcerogênicos antivirais, antioxidantes, antitrombóticos, antiproliferativo hepatoprotetor e antialérgico;
Taninos	São compostos bioativos polifenólicos, utilizados como cicatrizantes de queimaduras, inflamações, antissépticos, antidiarréicos e adstringentes.
Terpenos	Atuam na atração de polinizadores, possuem propriedades anticancerígenas anti- inflamatórias, bactericidas, fungicidas, antinecróticas, hematoprotetora analgésica dentre outras.
Antraquinonas	são utilizadas como laxativos irritantes do intestino grosso, que aumenta a motilidade intestinal.
Cumarinas	Possuem propriedades antibióticas, anti- inflamatórias, bronco dilatador fungicida e anticoagulante, utilizados para doenças de pele (dermatose, Psoríase e vitiligo).
Saponinas	Possuem funções antifúngicas, antiparasitária, antimicrobiana , antiviral, Antitumoral, citotóxica e antiparasitária.
Alcaloides	Possuem propriedades bacterianas, antifúngicas, antitumoral e antiplasmódica.

TABELA 2- Principais compostos bioativos e suas ações terapêuticas.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos através dos artigos selecionados, as plantas mais utilizadas popularmente por pacientes em tratamento oncológico foram, a camomila, o boldo, o capim santo e hortelã esses pacientes faziam uso dessas plantas por conta própria sem nenhuma orientação ou prescrição.

É de fundamental importância a presença do profissional farmacêutico qualificado que conheça e atue diretamente no atendimento ao paciente oncológico, realizando a atenção farmacêutica e avaliando os riscos de toxicológicos do uso das plantas medicinais durante o tratamento do câncer. Além disso, faz-se necessário que mais pesquisas científicas possam ser realizadas, e que tenham mais comprovações de plantas medicinais para um uso seguro, eficiente e eficaz.

REFERÊNCIAS

ABDEL-LATEEF, E. *et al.* Bioactive chemical constituents of *Curcuma longa* L. rhizomes extract inhibit the growth of human hepatoma cell line (HepG2). **Acta Pharmaceutica**. v.66, p.387–398, 2016.

ALMEIDA, C. Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*): saberes e práticas de erveiros e feirantes que comercializam a planta no centro de Pelotas. 2013. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, **Universidade Federal de Pelotas**.

ANDRADE, L. N. *et al.* Uso de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos a tratamento antineoplásico no serviço de saúde privado no estado de SERGIPE-BRASIL. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, v. 5, n. 1, p. 163-163, 2018.

ARRAIS, L. G. *et al.* Estudo fitoquímico e avaliação da atividade antimicrobiana e farmacológica de *Croton pulegioides* Baill. (Euphorbiaceae). **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Pernambuco, 2012.

BASTOS, G. M. Uso de preparações caseiras de plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças infecciosas. 2007. 111 f. **Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Farmácia Clínica)** Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

BENARROZ, M. O.; CARVALHO, M. C. DA V. S.; PRADO, S. D. Sentidos e significados de chás e de outras preparações com plantas medicinais para pacientes com câncer avançado sob cuidados paliativos. **Revista Ceres**, v.6, n.1, p.5-22, 2011.

BEN-ARYE, E. *et al.* Potential risks associated with traditional herbal medicine use in cancer care: A study of Middle Eastern oncology health care professionals. *Cancer*, v.122, n.4, p.598-610, 2016.

BONOW, C. T. *et al.* Plantas medicinais usadas na autoatenção por pessoas com câncer em cuidado paliativo. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2021.

BRASIL. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. **Ministério da Saúde, Brasília**. 2016.

CAETANO, N.L.B *et al.* Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto-SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.17, n.4, p.748-756, 2015.

CAURIO, F. V. S. Análise da utilização de fitoterápicos por pacientes oncológicos em Santa Cruz do Sul, **2017**.

CHENG, C. *et al.* Evidence- Based Managemet of Herb- drig Interaction in Cancer Chemotherapy. **Explore**, v. 6, p. 324-329, 2010.

CHEVALLIER, A. O grande livro das plantas medicinais: História e tradição, propriedades, usos e tratamentos caseiros. Publifolha, 2017.

COUTINHO, D. F. *et al.* Prescrição em Fitoterapia: orientações para profissionais da área de saúde visando o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos p. 1-388–416, 2021.

DA SILVA, N. A. T.; MARCOLINO, K. G. A.; ALVES, F. Análise comparativa das principais alterações hematológicas e renais em pacientes adultos com câncer metastático submetidos à poli quimioterapia.

NBC-Periódico Científico do Núcleo de Biociências, v. 10, n. 20, 2020.

DE MORAES, L. G.; ALONSO, A. M.; OLIVEIRA-FILHO, E. C. Plantas medicinais no tratamento do câncer: uma breve revisão de literatura. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 9, n. 1, p. 77-99, 2011.

FREIRE, L. H. M.; ALVES, F. Ação de extratos naturais sobre o câncer. **Periódico científico do Núcleo de Biociências**. Centro Universitário Metodista Isabela Hendrix. Belo Horizonte, MG, v.4, n.8, 2014.

GEZICI, S.; SEKEROGU, N. Current perspectives in the application of medicinal plants against cancer: novel therapeutic agents. **Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry Formerly Current Medicinal Chemistry-Anti-Cancer Agents**, v. 19, n. 1, p. 101-111, 2019.

HOSSEINE, *et al.* Effect of saffron on liver metastases in patients suffering from cancers with liver metastases: a randomized, double blind, placebo-controlled clinical trial. **Avicenna J Phytomed**, v. 5, n. 5, p.434-40, 2015.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde de Atenção à Saúde. Coordenação de prevenção e vigilância de câncer. **Estimativas de incidência: Incidência de Câncer no Brasil**, Rio de Janeiro, 2020.

MATOS, S. F. Plantas Medicinais no Nordeste Brasileiro: biodiversidade e os seus usos. 2021.

METZKER, P. M. Fitoterápicos no sistema único de saúde e a importância da assistência farmacêutica. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso - **Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, ARIQUEMES-RO, 2017.

MOLIN, G. T. D. *et al.* Utilização de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos à quimioterapia de um centro de oncologia de IJUÍ /RS. **O Mundo da Saúde**, v.39, n.3, p.287-298, 2015.

NASCIMENTO, W. B. B.; BATISTA, L. M.; SOBRAL, M. V. Perfil de utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por idosos submetidas à terapia antineoplásica em um hospital oncológico do município de João Pessoa-PB. 2016.

OLIVEIRA, L. B. Uso popular de plantas medicinais por mulheres da comunidade quilombola de furadinho em vitória da conquista, BAHIA, BRASIL. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 10, n. 3, p. 25-31, 2015.

OLIVEIRA, R.Q.; GONÇALVES, L. A.; RODRIGUES, A. J. L. Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com terapêutica anticâncer por pacientes da Unidade Oncológica de Anápolis. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n.2, p.32-40, 2014.

OMS. Organização Mundial de Saúde. World health statistics, 2017. **Monitoring health for the SDGs**, 2017.

SALESSE, D. *et al.* Etnobotânica e Etnofarmacologia das espécies de Amaryllidaceae, Anacardiaceae, Annonaceae e Apiaceae. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 22, n. 3, 2018.

SCHIRMER, E. M.; FERRARI, A.; TRINDADE, L. C. T. Evolução da mucosite oral após intervenção nutricional em pacientes oncológicos no serviço de cuidados paliativos. **Revista Dor**, v. 13, p. 141-146, 2012.

SHARMA, K. *et al.* Anticancer Effects of Extracts from the Fruit of Morinda Citrifolia (Noni) in Breast Cancer Cell Lines. **Drug Research**, v.66, n.3, p.141- 147, 2016.

SILVA, M.I.G. *et al.* Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.16, n.1, p.455-62, 2006.

SPADACIO, C.; BARROS, N. F. Uso de medicinas alternativas e complementares por pacientes com câncer: revisão sistemática. **Revista Saúde Pública**, v.42, n.1, p.158-64, 2008.

STASI, L. C. Plantas medicinais: verdades e mentiras, o que os usuários e os profissionais de saúde precisam saber. São Paulo: UNESP. **Revista Bioética**, v. 21, n. 2, p. 298-307, 2013.

STRIPPOLI, S. *et al.* Herbal-drug interaction induced rhabdomyolysis in a liposarcoma patient receiving trabectedin. **Complementary and Alternative Medicine**, v.13, p.199-203, 2013.

TRINDADE, M. T. *et al.* Atenção farmacêutica na fitoterapia. **ANAIS SIMPAC**, V. 10, N. 1, 2019.

VERHOEF, M. *et al.* Declining conventional cancer treatment and using complementary and alternative medicine: a problem or a challenge? **Current Oncology**, v.15, p.101-106, 2008

ZARDETO-SABEC, G. *et al.* Plantas medicinais como alternativa no tratamento do câncer. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, Paraná**, v. 27, n. 3, p. 75-80, 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem PK-PD 199

Acne 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 118, 120, 123, 128, 161

Adulto mayor 60, 61, 70, 71

Alterações farmacocinéticas 199

Atenção farmacêutica 2, 9, 12, 14, 16, 23, 25, 27, 45, 130, 131, 133, 135, 136, 137, 139

Autocuidado 70, 95, 179, 189

Automedicação 85, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

B

Benzodiazepínicos 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 53

C

Calidad de vida 60, 61, 62, 65, 66, 69, 70, 71

Canabidiol 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 30, 88

Climatério 14, 16, 17, 23, 25, 26, 27, 28, 30

Conhecimento popular 6, 165, 166, 167

Contraceptivos de Emergência 130, 131, 132, 134, 136, 137, 139

Cosméticos caseiros 117, 119

Cosmetologia 72, 73, 128

Covid-19 142, 149, 152, 173, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 208

D

Diabetes mellitus 35, 62, 67, 70, 211, 212, 213, 219, 220, 221, 222, 223

E

Educação em Saúde 93, 94, 114, 182

Epidemiologia 108, 109, 113, 190, 224

Epilepsia 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58

Esfoliantes 117, 118, 119, 120, 122, 123, 127

Etnobotânica 11, 165

F

Fitoterápicos 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 26, 98, 99, 165, 173

G

Glicocorticoide 153, 160, 161

Gravidez 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 96, 101, 130, 131, 132, 134, 137, 156, 157

H

Hanseníase 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

Hemofilia adquirida 153, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 163, 164

Hepatite medicamentosa 175, 176, 177

Hepatotoxicidade 175

Hipertensão arterial 18, 161, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

I

Impacto social 85, 87

Imunossupressor 153, 161, 162

Indústria farmacêutica 50, 101, 140, 141, 142, 145, 149

Inibidor de FVIII 153

Isoflavonas 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31

L

Lactação 32, 33, 34, 36, 40, 41, 42, 44, 46

Lipases 140, 141, 142, 143, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152

M

Marcadores Inflamatórios 211, 213, 214, 215, 219, 221

Microbiota Intestinal 211, 212, 213, 219, 220

Modelo abierto 191, 194, 195

Monitoramento sérico de beta-lactâmicos 199

Multibacilar 108, 111, 112, 114, 115

O

Óleo essencial 72, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 170, 173

Oncologia 2, 4, 6, 11

P

Paroxetina 175, 176, 177

Peelings 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 127, 128, 129

Plantas medicinais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 73, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174

Polifarmacia 59, 60, 62, 63, 64, 66, 69, 70, 71

R

Resistência bacteriana a antibióticos 85, 87

S

Simuladores 191, 192, 196

Síntese de fármacos 140, 141, 142, 143, 145, 148, 149

Suplemento alimentar 179, 181

Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde



2



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde



2



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br